View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Electronic archive of Ternopil National Ivan Puluj Technical University

УДК 338:658.5

Б. Орлов, Д. Михалик канд. техн. наук
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АЛГОРИТМ ПРЕДИКТИВНОГО ВВОДУ ТА ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЯ В IOS-ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГРАФІЧНИХ НАГАДУВАНЬ

B.Orlov, D. Mykhalyk

PREDICTIVE INPUT ALGORITHM AND IT IMPLEMENTATION IN IOS APPLICATION FOR GRAPHICAL REMINDERS

Користувачеві сучасного мобільного пристрою надається цілий ряд способів взаємодії з інформацію, що відображається на його екрані. До одного з видів взаємодії відноситься використання екранної клавіатури, що зазвичай має систему авто доповнення для пришвидшення вводу [1]. Основним недоліком такої систем є те, що розрахована вона на роботу лише з текстовою інформацією, що не завжди є зручним способом представлення інформації.

Для розширення можливостей клавіатурного вводу, пропонується використати алгоритм, що буде абстрагованим від текстових об'єктів (слів), а тому може бути застосований до інших типів об'єктів і зокрема графічних. Разом з тим, алгоритм володітиме властивістю предиктивності [2], яка полягатиме в передбаченні вводу наступного об'єкта користувачем, базуючись на попередній історії його взаємодії з системою.

Основними характеристиками алгоритму є те що він:

- видає результати базуючись на частоті використання;
- враховує вхідні дані, видає найбільш часто вживані об'єкти після заданих об'єктів;
- видає результат навіть якщо користувач нічого не ввів, але алгоритм вже використовувався раніше;
- має можливість обмеження кількості результатів;
- працює з довільними об'єктами;
- легко адаптується до роботи з текстовим вводом.

Алгоритм можна використовувати в мобільних застосунках для пришвидшення вводу користувача, а також для представлення даних в порядку частоти взаємодії з ними. Особливо корисним він є для застосунків які оперують не текстовими об'єктами: картинки, звуки, відео, тощо.

В якості апробації, пропонований алгоритм реалізований у вигляді iOS-застосунку для графічних нагадувань. Особливістю застосунку є те, що користувач не вводить текст нагадування, а створює асоціативний ряд з графічних знаків або умовних зображень. Такі умовні зображення можуть відповідати запису з книги контактів, даті або часу нагадування, певній дії чи об'єкту природи. Таким чином, створення нагадування скорочується до декількох кроків, які не включають ввід тексту через екранну клавіатуру.

Література:

1. Sidney L. Nancy C. Goodwin, Alphabetic Data Entry Via the Touch-Tone Pad: A Comment, 1971
2. Alleyne R, "Predictive text creating secret teen language" - The Daily Telegraph, 2008.